

# Hoja de ruta de movilidad eléctrica en Andalucía

 **Andalucía es más  
redes  
inteligentes**

  
**Andalucía  
se mueve con Europa**

Sevilla, 10 mayo 2018

# Índice:

- 1. Una nueva movilidad para Andalucía**
- 2. Andalucía se mueve con el Sol**
  - i. Actuaciones previstas**
  - ii. El modelo andaluz**
- 3. Modelo andaluz para la movilidad eléctrica**
  - i. Claves**
  - ii. Aspectos técnicos relevantes**



Andalucía es más  
Programa para el  
Desarrollo Energético  
Sostenible de Andalucía

# Una nueva movilidad para Andalucía



- ❖ Sistema energético andaluz más eficiente
- ❖ Mejorar calidad del aire de las ciudades
- ❖ Mejorar servicios públicos municipales
- ❖ Contribuir a aumentar la competitividad de nuestras empresas
- ❖ Mejorar la oferta turística



Agencia Andaluza de la Energía  
CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO

**Andalucía es más  
redes  
inteligentes**



# Hoja de ruta de la movilidad eléctrica: ANDALUCÍA SE MUEVE CON EL SOL



- 1 Nuevas herramientas de fomento**
- 2 Infraestructura de recarga de los vehículos y el uso de EERR**
- 3 Oportunidades de especialización de la región**
- 4 Compromiso de las entidades locales**
- 5 Difusión y comunicación**



Agencia Andaluza de la Energía  
CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO

# Hoja de ruta de la movilidad eléctrica: ANDALUCÍA SE MUEVE CON EL SOL



## 1 Despliegue de nuevas herramientas de fomento:

### 1. Nuevas herramientas de fomento

2. Infraestructura de recarga y uso de EERR

3. Oportunidades de especialización de la región

4. Compromiso de las entidades locales

5. Difusión y comunicación

+ **Descarbonización del transporte: dotación de 20,7MM€**

+ **Línea de asesoramiento a entidades locales andaluzas**

*[movilidadelectronicaandalucia.aae@juntadeandalucia.es](mailto:movilidadelectronicaandalucia.aae@juntadeandalucia.es)*

+ **Identificación de mecanismos de financiación**

+ **Proyecto GARVELAND de cooperación con Portugal**



Agencia Andaluza de la Energía  
CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO

# Hoja de ruta de la movilidad eléctrica: ANDALUCÍA SE MUEVE CON EL SOL



## Descarbonización del transporte: dotación de 20,7MM€:

### 1. Nuevas herramientas de fomento

2. Infraestructura de recarga y uso de EERR

3. Oportunidades de especialización de la región

4. Compromiso de las entidades locales

5. Difusión y comunicación

<b>+ Infraestructura de recarga convencional</b>	<b>35%-70%</b>
<b>+ Infraestructura de recarga con EERR</b>	<b>40%-80%</b>
<b>+ Sustitución de vehículos de servicio público</b>	<b>30%-40%</b>
<b>+ Difusión, concienciación y comunicación</b>	<b>40%-80%</b>



Agencia Andaluza de la Energía  
CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO

# Hoja de ruta de la movilidad eléctrica: ANDALUCÍA SE MUEVE CON EL SOL



## Identificación de mecanismos de financiación:

### *Actuaciones a través de servicios energéticos:*

**+ Uso de vehículos energéticamente eficientes: +5%; +10%**

**Dotación de servicios públicos: 35%-45%**

**Transporte colectivo público: 40%-50%**

**+ Infraestructura y uso de vehículos energ. eficientes: +10%; +15%**

**General: V. 40%-45% + I. 45%-55%**

**Municipios <20.000hab: V.50%-55% + I. 75%-95%**

1.Nuevas herramientas de fomento

2.Infraestructura de recarga y uso de EERR

3.Oportunidades de especialización de la región

4. Compromiso de las entidades locales

5.Difusión y comunicación



Agencia Andaluza de la Energía  
CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO

# Hoja de ruta de la movilidad eléctrica: ANDALUCÍA SE MUEVE CON EL SOL



## 2 Infraestructura de recarga de los vehículos:

1. Nuevas herramientas de fomento

**2. Infraestructura de recarga y uso de EERR**

3. Oportunidades de especialización de la región

4. Compromiso de las entidades locales

5. Difusión y comunicación

- + Autoconsumo de electricidad y su uso para la recarga
- + Mapas GIS itinerarios verdes y rutas turísticas o culturales
- + Electrolineras de uso compartido público-privado
- + Señalética compartida en los diferentes municipios



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Agencia Andaluza de la Energía  
CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO

# Hoja de ruta de la movilidad eléctrica: ANDALUCÍA SE MUEVE CON EL SOL



## 3 Oportunidades de especialización de la región:

- + Desarrollo industrial y su inclusión dentro de la EIA 2020
- + Espacios de networking
- + Mapeo del sector. Análisis empresarial y de innovación
- + Nuevos modelos de negocio basados en la movilidad eléctrica
- + Proyectos piloto en el ámbito municipal, parques naturales y espacios turísticos

1. Nuevas herramientas de fomento

2. Infraestructura de recarga y uso de EERR

3. Oportunidades de especialización de la región

4. Compromiso de las entidades locales

5. Difusión y comunicación



Agencia Andaluza de la Energía  
CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO

# Hoja de ruta de la movilidad eléctrica: ANDALUCÍA SE MUEVE CON EL SOL



## Desarrollo industrial y su inclusión dentro de la EIA 2020:

### Oportunidad “Movilidad Eléctrica con EERR”:

1. Nuevas herramientas de fomento

2. Infraestructura de recarga y uso de EERR

3. Oportunidades de especialización de la región

4. Compromiso de las entidades locales

5. Difusión y comunicación



Agencia Andaluza de la Energía  
CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO

# Hoja de ruta de la movilidad eléctrica: ANDALUCÍA SE MUEVE CON EL SOL



## 4 Compromiso de las entidades locales:

1. Nuevas herramientas de fomento

2. Infraestructura de recarga y uso de EERR

3. Oportunidades de especialización de la región

**4. Compromiso de las entidades locales**

5. Difusión y comunicación

- + **Colaboración con la Federación Andaluza de Municipios y Provincias FAMP**
- + **Ordenanzas municipales**
- + **Línea de asesoramiento a las entidades locales andaluzas**
- + **Herramientas para evaluar la viabilidad de proyectos de renovación de las flotas**



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Agencia Andaluza de la Energía  
CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO

# Hoja de ruta de la movilidad eléctrica: ANDALUCÍA SE MUEVE CON EL SOL



## 5 Difusión y comunicación:

1. Nuevas herramientas de fomento

2. Infraestructura de recarga y uso de EERR

3. Oportunidades de especialización de la región

4. Compromiso de las entidades locales

5. Difusión y comunicación

- + Incentivos económicos; entidades locales, u otras sin ánimo de lucro
- + Intercambio de buenas prácticas en sectores y ámbitos estratégicos para Andalucía
- + Organización y/o participación en jornadas técnicas o eventos
- + Imagen y material divulgativo e informativo de referencia



Agencia Andaluza de la Energía  
CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO



# Hoja de ruta de la movilidad eléctrica: ANDALUCÍA SE MUEVE CON EL SOL



## Incentivos económicos: concienciación de la movilidad sostenible:

Administraciones públicas; Sector público local 100% entidad local; sin ánimo de lucro

1. Nuevas herramientas de fomento

2. Infraestructura de recarga y uso de EERR

3. Oportunidades de especialización de la región

4. Compromiso de las entidades locales

5. Difusión y comunicación

**+ Difusión dirigida a segmentos específicos** **40%-60%**

**+ Aprovechamiento del carácter ejemplarizante de las medidas desarrolladas por la Administración en el ámbito de la descarbonización del transporte** **50%-80%**



Agencia Andaluza de la Energía  
CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO

# Modelo andaluz para la movilidad eléctrica



- + Desarrollo homogéneo en el territorio
- + Abierto a todos los agentes interesados
- + Maximiza el uso de recursos renovables andaluces
- + Aporta valor en los servicios públicos
- + Fortalece industria e innovación
- + Mejora calidad aire ciudades
- + Compatible con otras tecnologías: **MOVILIDAD SOSTENIBLE**



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Agencia Andaluza de la Energía  
CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO

## Modelo andaluz: Claves:



- 1. Instalaciones que usan energías renovables a través del autoconsumo**
- 2. Un punto de recarga, un vehículo**
- 3. Ubicación óptima, maximizar uso de la infraestructura**
- 4. Despliegue coordinado a través de gestores de carga**
- 5. Estándares para puntos de recarga pública**
- 6. Información para ayuntamientos en función de su ubicación, tamaño, tipos de movilidad...**
- 7. Extensión de una nueva cultura de la movilidad sostenible**
- 8. Seguimiento e información de resultados de proyectos**
- 9. Electrificación gradual y analizada de las flotas de servicios públicos**



Agencia Andaluza de la Energía  
CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO

# Modelo andaluz: Aspectos técnicos más relevantes:



- 1. Interoperabilidad**
- 2. Compatibilidad con sistema de compensación**
- 3. Sistemas de pago universal: app, hardware tipo TPV o similares**
- 4. Recarga segura en los distintos modelos de vehículos eléctricos**
- 5. Uso de TIC explotación inteligente**



Agencia Andaluza de la Energía  
CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO

# A modo de conclusión:

## CIFRAS RELEVANTES:

**20,7** millones de euros, programa Descarbonización del Transporte  
**+ 400** puntos de recarga para vehículos  
**+ 60** ayuntamientos asesorados

### Municipios de <20.000 habitantes:

Infraestructura: **60%-80%**  
Vehículos servicio público: **35%-40%**  
Servicios energéticos(renting): **+10%, +15%**  
Difusión y concienciación: **60%-80%**

### Municipios de ≥ 20.000 habitantes:

Infraestructura: **35%-45%**  
Vehículos servicio público: **30%-35%**  
Servicios energéticos(renting): **+5%, +10%**  
Difusión y concienciación: **40%-50%**



¡Muchas gracias!  
[www.agenciaandaluzadelaenergia.es](http://www.agenciaandaluzadelaenergia.es)

*[movilidadelectronicaandalucia.aae@juntadeandalucia.es](mailto:movilidadelectronicaandalucia.aae@juntadeandalucia.es)*

